FMZ Die FLEISCHMANN Mehrzugsteuerung

Wichtige Hinweise!
Important advice!
Indication importante!
Belangrijk aanwijzing!
Vigtig!
Indicazione importante!

FMZ-Lok 64086

Alle FLEISCHMANN-Loks zeichnen sich durch geringe Stromaufnahme aus. Der in **FMZ**-Loks eingebaute **FMZ**-Empfängerbaustein ist für eine Stromaufnahme von 0,8 A entwickelt.
Technisch unterscheiden sich **FMZ**-Loks von normalen FLEISCHMANN Gleichstromloks grundsätzlich durch den eingebauten Empfängerbaustein, optisch durch die auf der Fahrzeugunterseite aufgestempelte Adresse (086) und eine von der Gleichstrom-Lok abweichende Betriebsnummer. Der in der Lok eingebaute **FMZ**-Empfängerbaustein ist mit dem **FMZ**-Codierer 6809 beliebig auf eine Adresse von 1 bis 119 umcodierbar. Dazu die Lok auf das Codiergleis stellen (siehe Betriebsanleitung 6809). **FMZ-Loks können nur mit der FMZ-Zentrale 6800 betrieben werden** oder mit **FMZ-Control 4 6804** und fahren nicht mit herkömmlichen Fahrpulten. Gleichstromloks fahren weiterhin nur mit herkömmlichen Fahrpulten.
FMZ-Loks haben eine gleichmäßige, vom Fahrregler unabhängige wahlweise ein- oder ausschaltbare Spitzenbeleuchtung, die automatisch mit der Fahrtrichtung wechselt. Bei gleichzeitigem Betrieb von **FMZ**- und herkömmlichen Gleichstromloks müssen die Glühlampen der Gleichstromloks ausgetauscht werden. Gleiches gilt auch für Wagen mit Innenbeleuchtung. Im Kapitel 3.1, Seite 71, des **FMZ**-Bedienungshandbuches 9908 oder im Katalog sind die entsprechenden Austauschglühlampen beschrieben.
Um den Empfängerbaustein vor Beschädigungen zu schützen, sind folgende Punkte zu beachten:
- **nicht** mit Flüssigkeit in Verbindung bringen (z.B. Öl, Wasser),
- **nicht** mit metallischen Gegenständen berühren (z.B. Schraubenzieher, Pinzetten),
- **nicht** mechanisch belasten (z.B. Ziehen oder Biegen an Bauteilen oder Anschlüssen),
- **nicht** direkt am Baustein löten (Überhitzungsgefahr).

All FLEISCHMANN locos draw very little current. The **FMZ**-receiver unit built into **FMZ**-locos is designed to operate at a consumption of 0,8 A.
The technical differences between **FMZ**-locos and normal FLEISCHMANN D.C. locos are basically the built- in receiver unit, optically the stamped address code underneath the chassis (086) and a from the D.C. loco different running number. The **FMZ**-receiver unit built into the loco can be coded to any address, from 1 to 119 as desired, using the **FMZ**-Coder 6809. Simply place the loco on the coder truck (see instructions contained on 6809). **FMZ-locos can only be operated by the FMZ-Central control unit 6800** or **FMZ-Control 4 6804** and will not run with the traditional controllers. D.C. Locos can still only be operated by the traditional controllers.
FMZ-locos have uniformly illuminated headlights irrespective of the controller setting, which can be switched on or off, and are co-ordinated with the direction of travel. For simultaneous operation of both **FMZ**- and traditional D.C. locos, then the bulbs of the D.C. locos should be changes. The sames goes for coaches with interior lighting. The corresponding exchange bulbs are described in chapter 3.1., page 71, of the **FMZ**-operational manual 9908 or in the **catalogue.**
In order to protect the receiver units from damage, please note the following points:
- **do not** bring them into contact with liquids (i.e. oil, water),
- **do not** touch them with metal objects (i.e. screwdriver, tweezers),
- **do not** handle roughly (i.e. pull or bend the parts or connections),
- **do not** solder directly onto the receiver unit (danger of overheating).

Les locomotives FLEISCHMANN se caractérisent par une faible consommation de courant. Le module récepteur monte dans les locos **FMZ** est prévu pour un courant de 0,8 A.
Techniquement les locomotives **FMZ** se differencient des locos „courantcontinu“ par adjonction d´un module récepteur **FMZ**, repére visuellement par la marque sous la locomotive (086) et dérive directement du numéro de type de la locomotive conventionnelle. L´encodage de l´adresse du module récepteur **FMZ** monté dans la locomotive, adresse à choisir entre „1“ et „119“ se fera au moyen de l´encodeur **FMZ 6809**. Pour ce faire, placer la loco sur la voie d´encodage (voir mode d´emploi de l´encodeur **FMZ 6809**). **Les locomotives FMZ** ne repondent qu´aux instructions de la centrale **FMZ 6800** on **FMZ-Control 4** et ne peuvent pas être dirigees par les moyens habituels (transformateurs par exemple). Les locomotives conventionnelles repondent comme par le passé aux commandes habituelles.
Les locomotives **FMZ** disposent d´un éclairage permanent, d´intensité constante, indépendant du règleur manuel, et s'inversant pour correspondre au sens de circulation. En service combiné de locos **FMZ** et de locos „courant continu“, il faut remplacer les lampes des locos „continu“. Il en fa de même pour les lampes des garnitures d´éclairage des voitures. Les lampes de rechange a utiliser sont reprises au chapitre 3.1, page 71, du manuel d´instructions **FMZ 9908**, ou dans **le catalogue**.
Afin de protéger le module récepteur, veuillez tenir compte de ce qui suit:
- **ne pas** mettre au contact de liquide (p. ex: eau, huile).
- **ne pas** toucher avec des objets metalliques (p. ex: tournevis, pincette).
- **n´exercer** aucune contrainte mecanique (p. ex: traction ou pliage sur les éléments constitutifs, ni les connexions),
- **ne pas** souder directement au module (danger de surchauffe).

Alle FLEISCHMANN-locs hebben als kenmerk dat ze maar weinig stroom verbruiken. De in de **FMZ**-locs ingebouwde FMZ-ontvangermodule is gemaakt voor een stroomafname van 0,8 A.
Technisch verschillen de **FMZ**-locs van de andere FLEISCHMANN-locs door hun ingebouwde ontvangermodule. Optisch is dat te zien aan de onderkant van de loc waar een aanduiding is gestempeld (086) en aan van de gelijkstroomloc afwijkend nummer. De in de loc ingebouwde ontvangerbouwsteen is met behulp van de **FMZ**-codeerunit 6809 naar wens van adres 1 tot en met 119 te coderen. Daarvor moeten de lokomotief op de codeerrails worden geplaatst (zie gebruiksaanwijzing **6809**). **FMZ-locs kunnen alleen rijden via commando´s door de FMZ-centrale 6800** of via **FMZ-Control 4 6804** en rijden dus niet op gewone transformatoren. De gewone gelijkstroomlocs bestuurt u natuurlijk met de normale transformatoren.
De verlichting van de **FMZ**-locs kan naar wens in- of uitgeschakeld worden en wisselt automatisch afhankelijk van de rijrichting. De lampen kunnen ook tijdens stilstand van de loc blijven branden. Indien normale gelijkstroomlocomotieven via de **FMZ**-rijstroom rijden, dan moeten de gloeilampjes van deze locs verwisseld worden. Hetzelfde geldt voor wagens met interieurverlichting. In hoofdstuk 3.1 blz. 71, van het **FMZ**-handboek **9908** en in de **katalogus** zijn de dan benodigde gloeilampjes afgebeeld.
Om de ontvangermodule tegen beschadigingen te beschermen moet op de volgende zaken worden gelet:
- **geen** vloeibare stoffen erbij laten komen (olie of water),
- **niet** met metalen voorwerpen aankomen (schroevendraaier, pincet),
- **niet** mechanisch belasten (niet aan trekken, buigen of aan onderdelen aansluiten),
- **niet** direct aan bouwstenen solderen (kans op te grote verhitting).

Alle FLEISCHMANN-lokomotiver bemærker sig ved et meget lavt stromforbrug. **FMZ**-modtagerdelen er konstrueret til et stromvorbrug på 0,8 A.
Teknisk adskiller FLEISCHMANN-**FMZ**-lokomotiver sig fra almindelige FLEISCHMANN-lokomotiver ved den indbyggede modtagerenhed, og optisk ved den pastemplede kode under bunden (086), samt et litreringsnummer som er forskelligt fra jævnstromslokomotivernes nummer. **FMZ**-modtagerenheden kan kodes om til en kode fra 1 til 119 ved hjælp af **FMZ**-koderen 6809. Stil lok på hodeskinner (se vejledning **6809**). **FMZ**-lok´s bor kun styres med **FMZ-centralen 6800** eller **FMZ-kontrollen 6804**, og ikke med andre styresystemer. Jævnstromlokomotiver styres fortsat af standard-styresystemer.
FMZ-lokomotiver har en valgfri til- og frakobling af konstant frontbelysning. Denne funktion er uafhængig af fartregulering, og skifter automatisk med korselsretingen. Hvis **FMZ**-loks og almindelige lokomotiver skal kore på samme anlæg, skal pærerne i de almindelige lokomotiver og i vogne med belysning udskiftes. I kapitel 3.1, side 71, **i FMZ**-håndbogen **9908**, eller i **kataloget**, står de´tilsvarende udskiftningspærer beskrevet.
For at undgå skader på modtagerdelen, bor folgende punkter bemærkes:
- **må ikke** udsættes for væsker (f. eks. olie eller vand),
- **må ikke** berores af metal-genstande (f. eks. skruetrækker eller pincet),
- **må ikke** belastes mekanisk (vrides eller trækkes i),
- **må ikke** loddes direkte på printed (overophedning).

Tutte le locomotive FLEISCHMANN sono caratterizzate da un basso assorbimento di corrente. Il module ricevente **FMZ** integrato nelle locomotive **FMZ** é sviluppato per un assorbimento di corrente di 0,8 A.
Tecnicamente le locomotive **FMZ** si distinguono dalle normali locomotive FLEISCHMANN a corrente continua per il modulo ricevente integrato: otticamente esse si distinguono per l´indirizzo stampato sulla parte inferiore del vecolo (086) ed rispetto alla locomotiva a corrente continuà un diverso numero di esercizio. Il modulo ricevente **FMZ** incorporato nelle locomotive puo essere codificato a piacere con il codificatore **FMZ 6809.** Per eseguire la codifica posigimare la locomotiva sul binario di codifica (veder istruzioni **6809**). **Le locomotive FMZ possono essere azionate esclusivamente dalla centrale FMZ** o dalla pulsantiera **Control 4 6804.**
Le locomotive **FMZ** sono previste per l´illuminazione uniforme, indipendente dal regolatore, dei fanalini anteriori e posteriori, che cambia con la direzione di marcia e puó essere accesa o spenta a placere. Quando si utilizzano contemporaneamente locomotive **FMZ** e locomotive tradizionali a corrente continua, occorre sostituire le lampadine di queste ultime. Lo stesso vale per le vetture con illuminazione interna. Le lampadine di sostituzione sono descritte nel capitolo 3.1, pag. 71, del manuale d´istruzione **9908** e anche nel **catalogo.**
Onde evitare ogni possibile danneggiamento del module ricevente, si dovranno osservare le seguenti precauzioni:
- **evitare** ogni contatto con sostanze liquide (p.e. olio, acqua),
- **evitare** ogni contatto con oggetti metallici (p.e. cacciavite, pinzette).
- **evitare** ogni carico meccanico (p.e. piegando o tirando i vari componenti o raccordi).
- **non** effettuare saldature dirette sul module (pericolo di surriscaldamento).

Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingten scharfen Kanten und Spitzen und Verschluckungsgefahr. Gebrauchsanweisung aufbewahren! ● Not suitable for children under 3 years of age, because of the sharp edges and points essential for operational and modelling conditions, as well as the danger of swallowing. Retain Operating instruction! ● Ne convient pas aux enfants de moins de trois ans, au vu des modes d'utilisation, et des formes à arêtes vives des modèles et du danger d´absorption. Gardez l'instruction de service! ● Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar wegens scherpe hoeken en kanten eigen aan het model en zijn funktie en wegens verslikkingsgevaar. Gebruiksaanwijzing bewaren! ● Ikke egnet til børn under 3 år, p.g.a. funktions- og modelbetingede skarpe kanter op spidser, kan slugos. Gem vejledning! ● Non adatto a bambini di età inferiore ai tre anni per le particolari strutture del modello ed il suo funzionamento et per il pericolo di soffocamento. Ritenere l'istruzione per l´uso! ● No conveniente para niños menores de 3 años por razón de los puntos y cantos agudos, esenciales para el funcionamiento y condiciones de modelaje, asi como también por el peligro de que sea ingerido. ¡Conserve instrucciones de servicio!

CE **GEBR.FLEISCHMANN,**
D-90259 Nürnberg

20 V ~

345.9 E Made in Germany · Fabriqué en Allemagne

21/64086-0100